理科と理科教師の人間化

―科学教育授業実践にみる日本仏教の影響―

大辻永
OTSUJI Hisashi
茨城大学教育学部
【キーワード】理科教育，子ども、人間化、仏教、ネオサイエンス

１　はじめに

理科教育とはどのようなものか。これを語る際に使用される用語は実に多い。しかし、関係者の熱弁を聴いても、最も忘れてはいけない重要なファクターが抜けているように感じることがよくある。

２　目的と手段

教育基本法を持ち出すのもはばかられるが、その中でさえ意識されている教育の目的は、「人格の完成」という一点である。少なくとも学校に於ける理科教育は、「人格の完成」を目指す営みの一端であり、科学的知識の理解は、目的ではなく、手段（仏教では「方便」という）だということになる。

３　人格の完成の起源

近代教育制度を始めて 140 年が過ぎても、我が国で「人格の完成」を標榜する理由は、新渡戸稲造の『武士道』に、一つの答えがありそうだ。

研究の流行を追従するのに疲れ原点に立ち返ろうとした時、恩師から教わった頃の理科教育を自分史的にたどったり、自分が理想とする理科授業を思い返すことであろう。その中で自己は学習者として、また指導者として、生き生きとしているはずだ。

４　生き生きした姿にも注意

表面的に生き生きと理科の活動をしていても、しくみについての頭の働きを伴わない子どもの様子を、小川はネオサイエンスという概念を提唱して警鐘を鳴らしている。[1)]

５　理科と理科教師の人間化

唐沢は以下のように言っている。

・・・いまや「学校の人間化」（humanizing the school）の要求は、教育先進国共通の課題となっている。一九世紀に成立した近代学校体系は今世紀に入って急速に発展したが、その反面、組織が巨大化し、肥大化し、教育の画一化・官僚化・主知主義化は誰の目にも抜きがたい病弊として映るようになってきた。・・・すでに一九七〇年代初頭、アメリカの優れたジャーナリスト、シルバーマンはその著「教室の危機」（Crisis in the Classroom 1970）において学校の危機的状況に警告を発し、また NEA（全米教育協会）のリポート「七〇年代以降の学校」は、先に掲げた「学校の人間化」をスローガンに示し、さらに「人間味のある学校は、人間味のある教師なくして存在しない」と述べて、学校教育の改革に教師の主体的変革を求めた・・・。[2)]

６　おわりに

初等理科教育の流れを汲むある名人は、免許更新講習や教員養成学部での講義の中で、このように言う。[3)]

「教師が答えを教えるのではない。答えは実験が教えてくれる」。

これは、「自灯明」として知られる、釈迦の臨終の言葉を想起させる。

・・・私を信じるのも、私の教えを信じるのもよくない。みんな私の話を聞いたら、自分自身で確かめなさい。自分の経験に照らして、それが本当だったら受け入れなさい。私があなた方より少しばかり多くの経験を積んだからという理由で、私を信じてはいけない。ただそれだけの理由で、私の話すことを信じてはいけない。自分自身こそ信じなさい・・・。[4)]

参考文献

１）Ogawa, M. (1996). The Japanese view of science in their elementary science education program. Paper presented at the 8th IOSTE Symposium.
２）唐澤富太郎（1984）『図説　教育人物事典』東京: ぎょうせい.
３）元筑波大学附属小学校副校長の平松不二夫氏の言説。
４）鈴木大拙（1958, 2006）禅の哲学について『大拙　禅を語る』東京:アートデイズ.